



(11)

EP 2 848 117 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.03.2015 Patentblatt 2015/12

(51) Int Cl.:
A01K 39/012 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14002979.4**

(22) Anmeldetag: **28.08.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Fienhage, Hans-Jürgen**
49424 Lutten (DE)
• **Rensing, Frank**
49429 Visbek (DE)

(30) Priorität: **12.09.2013 DE 202013104157 U**

(74) Vertreter: **Hoffmeister, Helmut et al**
Dr. Hoffmeister & Bischof
Patentanwalt und Rechtsanwalt
Goldstraße 36
48147 Münster (DE)

(71) Anmelder: **Fienhage Poultry Solutions GmbH**
49424 Lutten (DE)

(54) Geflügelfutterschale

(57) Die Erfindung betrifft eine Futterschale (1) für die Aufzucht von Geflügel, wobei die Futterschale (1) an einem über dem Boden des Stalles heb- und senkbar gehaltenen Futterförderrohr (2) angehängt ist und das Futterförderrohr (2) wenigstens eine Öffnung (3) aufweist, durch welches Futter in die Futterschale (1) gelangen kann. Die Futterschale (1) umfasst:

- ein Bodenteil (4) mit einer umlaufenden Futterrinne (7), die nach außen hin durch einen peripheren Rand (8) mit einem äußeren Kragen (9) umfasst ist,
- ein Deckelteil (5), das nach außen von einem umlaufenden Rand (13) umfasst ist, und
- ein Kopfteil (6) mit einer Öffnung (20) zum Aufstecken auf das Futterförderrohr (2).

Kopfteil (6), Deckelteil (5) und Bodenteil (4) sind miteinander lösbar verbunden und zumindest Deckelteil (5) und Bodenteil (4) in Richtung einer senkrecht zum umlaufenden Rand (8; 13) ausgerichteten Achse (36) gegeneinander verschiebbar.

Um den Aufbau solcher Futterschalen zu vereinfachen und eine leichte Montage zu ermöglichen ist das Deckelteil (5) an seinem dem umlaufenden Rand (13) abgewandten Ende (25) mit wenigstens einem Rastelement (26) versehen, welches im zusammengesetzten Zustand der Futterschale (1) in eine an einem Scheitel (29) der Kuppel (11) eingebrachte Rastöffnung (12) eingreift.

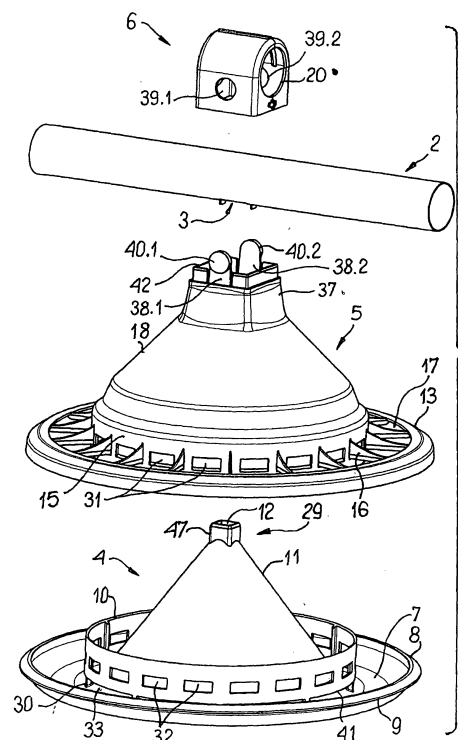


FIG. 7

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Futterschale für die Aufzucht von Geflügel, insbesondere von in einem Stall freilaufend gehaltenem Mastgeflügel, wobei die Futterschale an einem über dem Boden des Stalles heb- und senkbar gehaltenen Futterförderrohr angehängt ist und das Futterförderrohr wenigstens eine Öffnung aufweist, durch welches Futter in die Futterschale gelangen kann, wobei die Futterschale folgende Bauteile umfasst:

- ein Bodenteil mit einer umlaufenden Futterrinne, die nach außen hin durch einen peripheren Rand mit einem äußeren Kragen umfasst ist und nach innen eine kegelförmige Kuppel aufweist,
- ein Deckelteil, das nach außen von einem umlaufenden Rand umfasst ist,
- ein Kopfteil mit einer Öffnung zum Aufstecken auf das Futterförderrohr,

wobei Kopfteil, Deckelteil und Bodenteil miteinander lösbar verbunden sind und zumindest Deckelteil und Bodenteil in Richtung einer senkrecht zum umlaufenden Rand ausgerichteten Achse gegeneinander verschiebbar sind.

[0002] Eine Futterschale der eingangs genannten Art ist in WO2008/131198 beschrieben. Die bekannte Futterschale besteht aus sieben Teilen, nämlich einem Deckelteil, einem schalenförmigen Bodenteil und dazwischen liegenden, ineinander längs einer gemeinsamen Achse greifenden fünf Teilen, darin einem zweiteiligen Fallrohr. Das Deckelteil weist mehrere zu einem Kranz zulaufende Streben auf. Nachteilig bei der bekannten Futterschale ist ihr komplizierter Aufbau, ein relativ hoher Rand des Deckelteils und eine durch die Anordnung der Streben bedingte, begrenzte Anzahl separater Futterplätze.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist, eine Futterschale der im Oberbegriff genannten Art zu konzipieren, die sich durch einen vereinfachten Aufbau auszeichnet und eine simple Montage sowie Demontage ermöglicht.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine gattungsgemäße Futterschale dadurch gelöst, dass das Deckelteil an seinem dem umlaufenden Rand abgewandten Ende mit wenigstens einem Rastelement versehen ist, welches im zusammengesetzten Zustand der Futterschale in eine an einem Scheitel der Kuppel eingebrachte Rastöffnung eingreift.

[0005] Vorzugsweise umfasst das Rastelement zwei spiegelsymmetrisch gegenüber der besagten Achse angeordnete, federnde Zungen, die jeweils eine Anschlagkante zum Einrasten in die besagte Rastöffnung und zum Aufhängen des Bodenteils am Deckelteil aufweisen.

[0006] Vorzugsweise ist das Deckelteil axial verschiebbar gegenüber dem Bodenteil angeordnet. Diese axiale Verschiebbarkeit ermöglicht eine Höhenverstellung entlang einer Verschiebestrecke, die durch einen Abstand zwischen der Anschlagkante der Zunge und einer unteren Kante der Rastöffnung definiert ist.

[0007] Sowohl das Deckelteil, als auch Bodenteil können als Rotationskörper oder als prismatische Körper ausgeführt sein. Demnach kann das Deckelteil und Bodenteil von seinem äußeren Umriss her etwa einer Dunstabzugshaube ähneln.

[0008] Vorzugsweise weist das Deckelteil eine kegelstumpfförmige Kuppel auf, die in ein prismatisches Halteteil ausläuft, mit dem das Kopfteil eine Rast- bzw. Schnappverbindung bilden kann. Zu diesem Zweck kann das Halteteil wenigstens zwei federnde Haltelaschen aufweisen, welche über eine freie Kante des Halteteils ragen und jeweils mit einem Knopf enden, der in eine am Kopfteil eingebrachte Rastöffnung eingreift.

[0009] Vorzugsweise ist das Deckelteil in seinem dem Bodenteil zugewandten Bereich von einem umlaufenden Rand umfasst, welcher über radiale Querstreben mit einem umlaufenden Steg verbunden ist, am dem mehrere Auslassfenster für das Futter nebeneinander angeordnet sind.

[0010] Die Querstreben des am Bodenteil eingesetzten Deckelteils können die Futterrinne in mehrere Futterplätze aufteilen. Die Anzahl der Futterplätze kann im Bereich zwischen drei und fünfzig, bevorzugt zwischen 16 und 20 liegen. Die Anzahl der Futterplätze hängt von unterschiedlichen Faktoren, darin von Dimensionierung der Futterschale und von Anforderungen an Tierhaltung ab und daher kann praktisch unbegrenzt groß sein.

[0011] In das Bodenteil kann ebenso ein umlaufender, mehrere Auslassfenster aufweisender Steg eingebaut sein. Vorzugsweise sind die beiden besagten Stege senkrecht zu einer Standfläche des Bodenteils ausgerichtet, wobei im zusammengesetzten Zustand der Futterschale der Steg des Deckelteils den Steg des Bodenteils umgibt. Diese Anordnung ermöglicht das Gleiten der Stege übereinander bei der Höhenverstellung.

[0012] Vorteilhaft ist, wenn der Steg am Bodenteil mit Stützfüßen versehen ist, die einen Abstand zwischen einer unteren Stegkante und der Futterrinne bestimmen.

[0013] Bei der Höhenverstellung sind grundsätzlich zwei Stellungen des Deckelteils zu unterscheiden:

- eine obere Stellung, bei der die Auslassfenster des Bodenteils von einem fensterlosen Bereich des am Deckelteil angeordneten Steges geschlossen bleiben,
- eine untere Stellung, bei der die Auslassfenster des Bodenteils mit den Auslassfenstern des am Deckelteil ange-

ordneten Steges koinzidieren und dadurch durchgängige Öffnungen ausbilden.

[0014] Von großem Vorteil der Futterschale gemäß Erfindung ist, dass die vorgenommene Höhenverstellung in Verbindung mit den niedrig liegenden Auslassfenstern einen ungestörten, freien Zugang der Jungvögel zu den einzelnen Futterplätzen ermöglicht, so dass die Tiere nicht den Rand betreten müssen. So können die Küken bereits ab ersten Lebenstag, auf festem Untergrund stehend zum Futter gelangen.

[0015] Als insbesondere vorteilhaft kann die einfache, blitzschnelle, werkzeuglose Montage und Demontage der am Futterförderrohr angehängten Futterschale angesehen werden. Die Futterschale kann aus lediglich drei Teilen (Kopfteil, Deckelteil und Bodenteil) zusammengesetzt werden. Die einfache Konstruktion erleichtert auch die Reinigung bzw. nach Bedarf die Desinfizierung der Futterschale.

[0016] Die Teile der Futterschale können aus unterschiedlichen Materialien, bevorzugt jedoch aus thermoplastischem Kunststoff im Spritzgussverfahren hergestellt sein.

[0017] Die Erfindung ist in einem bevorzugten Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Figuren zeigen:

Fig. 1 eine am Futterförderrohr angehängte Futterschale gemäß Erfindung, in einer perspektivischen Ansicht von oben;

Figuren 2a und 2b die Futterschale gemäß Fig. 1 in einem Längsschnitt, d. h. entlang einer am Kopfteil befindlichen Aufnahmeöffnung für das Futterförderrohr;

Fig. 3 die Futterschale in einem Schnitt A - A gemäß Fig. 2a, im abgesenkten Zustand des Deckelteils;

Fig. 4 ein vergrößertes Detail "Z" gemäß Fig. 3;

Fig. 5 die Futterschale mit abgesenktem Bodenteil in einem Schnitt, welcher ebenso dem Schnitt A - A, jedoch bezogen auf Fig. 2b entspricht;

Fig. 6 ein vergrößertes Detail "W" gemäß Fig. 5 und

Fig. 7 die Futterschale in einer auseinander gezogenen Darstellung.

[0018] Die Figuren 1, 2a, 2b und insbesondere Fig. 7 zeigen eine an einem Futterförderrohr 2 angehängte Futterschale 1 gemäß Erfindung, bestehend aus einem Deckelteil 5, einem Kopfteil 6 und einem Bodenteil 4. In Fig. 1 ist nur eine Futterrinne 7 des Bodenteils 4 teilweise sichtbar.

[0019] Die im Weiteren verwendeten Begriffe: "untere" und "obere" beziehen sich auf die Lage der Konstruktionselemente der Futterschale 1, wie in der Figur 1 dargestellt, wobei das unterste Teil die Futterrinne 7 ist.

[0020] Das Deckelteil 5 weist eine in seinem unteren Bereich abgestufte äußere Kuppel 18 auf, die oben sich an einen prismatischen Halteteil 37 anschließt. Weiterhin weist das Deckelteil 5 einen umlaufenden Steg 15 auf, welcher über radiale Querstreben 16 mit einem äußeren Rand 13 des Deckelteils 5 verbunden ist. Die Querstreben 16, der Rand 13 und der Steg 15 liegen im unteren Bereich des Deckelteils 5. Die Querstreben 16 lassen zwischen sich Öffnungen 17 frei, die auch von dem Steg 15 und dem Rand 13 begrenzt sind. Jeweils zwei sich benachbarte Querstreben 16 begrenzen also einen Futterplatz.

[0021] Ferner sind am Steg 15 zahlreiche rechteckige Auslassfenster 31 in gleichen Abständen voneinander eingebracht, wobei jedes Auslassfenster 31 zwischen zwei sich benachbarten Querstreben 16 angeordnet ist. Die Auslassfenster 31 können auch andere, beispielsweise runde Umrisse haben.

[0022] Wichtig ist, dass der Steg 15 eine untere, umlaufende Kante 44 aufweist, welche von den Auslassfenstern 31 ausreichend weit beabstandet ist, um einen etwa schürzenartigen, fensterlosen Bereich 34 bilden zu können.

[0023] Weiterhin weist das Deckelteil 5 ein dem umlaufenden Rand 13 abgewandtes Rastelement 26 auf, welches im zusammengesetzten Zustand der Futterschale 1 in eine an einem Scheitel 29 einer Kuppel 11 des Bodenteils 4 eingebrachte Rastöffnung 12 (vgl. Fig. 7 unten) eingreift. Die Rastöffnung 12 ist durch ein oberes, schornsteinförmiges Element 47 gebildet.

[0024] Das besagte Rastelement 26 weist zwei federnde, spiegelsymmetrisch gegenüber einer Achse 36 (vgl. Fig. 2b) angeordnete Zungen 28.1, 28.2 auf, die detailliert in den Figuren 2a und 2b gezeigt sind. Die Zungen 28.1, 28.2 weisen jeweils eine Anschlagkante 27.1, 27.2 zum Einrasten in die besagte Rastöffnung 12 (mit unterer Kante 45) und zum Aufhängen des Bodenteils 4 auf.

[0025] Das Deckelteil 5 ist längs der Achse 36 verschiebbar gegenüber dem Bodenteil 4 angeordnet und zwar entlang einer Verschiebestrecke S, die durch einen Abstand zwischen der Anschlagkante 27.1, 27.2 und der unteren Kante 45

(vgl. Figuren 2a und 2b) der Rastöffnung 12 definiert ist. Eine Verschiebestrecke S mit dem Betrag 0 ist der Fig. 2b zu entnehmen. Grundsätzlich entspricht die Schiebestrecke S dem Abstand zwischen einem äußeren Kragen 9 des Bodenteils 4 und einer unteren Kante 46 der Querstrebe 16.

[0026] Das Halteteil 37 an der Kuppel 18 des Deckelteils 5 ist mit dem Kopfteil 6 über zwei federnde Haltelaschen 38.1, 38.2 (vgl. Fig. 7) lösbar zu verbinden. Die Haltelaschen 38.1, 38.2 ragen über eine freie Kante 42 des Halteteils 37 nach oben und enden dort jeweils mit einem runden Knopf 40.1, 40.2, welcher in eine am zweiteiligen Kopfteil 6 eingebrachte Rastöffnung 39.1, 39.2 eingreift. Das Kopfteil 6 weist eine durchgehende Öffnung 20 zum Aufstecken auf das Futterförderrohr 2 auf. Am Futterförderrohr 2 ist eine Öffnung 3 (vgl. Fig. 2b) eingearbeitet, welche den weiteren Transport und das Befüllen mit Futtermittel zur Futterschale 1 ermöglicht.

[0027] Gemäß Figuren 2a bis 7 weist das Bodenteil 4 die bereits erwähnte, ringförmige Futterrinne 7, einen äußeren Rand 8 und einen die Kuppel 11 etwa in ihrer Kegelbasis umgebenden Steg 10 mit Stützfüßen 30 auf. Am Steg 10 sind zahlreiche Auslassfenster 32 nebeneinander angeordnet, deren Anzahl und Anordnung der des Steges 15 des Deckelteils 5 entspricht. Weiterhin weist der Steg 10 eine der Futterrinne 7 zugewandte, untere Kante 41 (vgl. Fig. 7) auf. Zwischen den Stützfüßen 30 sind noch weitere Auslassfenster 33 angeordnet, welche durch die Kante 41 und eine Oberfläche 43 der Futterrinne 7 begrenzt sind.

[0028] Den Figuren 2a und 2b ist zu entnehmen, dass die beiden umlaufenden Stege 10; 15 im zusammengesetzten Zustand der Futterschale 1 senkrecht zu einer Standfläche E des Bodenteils 4 ausgerichtet sind.

[0029] Die Höhenverstellung des Deckelteils 5 ist anhand der Figuren 2a, 3, 4 und Figuren 2b, 5, 6 erläutert.

[0030] Bei einer unteren Stellung Y (Figuren 2a, 3, 4) koinzidieren die Auslassfenster 32 des Bodenteils 4 mit den Auslassfenstern 31 am Deckenteil 5 und bilden durchgehende Öffnungen 19 (vgl. Fig. 4).

[0031] Bei einer oberen Stellung X sind die Auslassfenster 32 des Bodenteils 4 von dem fensterlosen Bereich 34 des Steges 15 verdeckt.

[0032] Die Verschiebestrecke S zwischen zwei Stellungen X, Y beträgt im vorliegenden Fall höchstens 11 mm.

Bezugszeichenliste:

[0033]

1. Futterschale
2. Futterförderrohr
3. Öffnung
4. Bodenteil
5. Deckenteil
6. Kopfteil
7. Futterrinne
8. Rand
9. Kragen
10. Steg
11. Kuppel (v. 4)
12. Rastöffnung
13. Rand (v. 5)
15. Steg (v. 5)
16. Querstrebe
17. Öffnung (Futterplatz)
18. Kuppel (v.5)
19. Öffnung
20. Öffnung
26. Rastelement
- 27.1, 27.2 Anschlagkante
- 28.1, 28.2 Zunge
29. Scheitel
30. Stützfuß
- 31; 32, 33 Auslassfenster
36. Achse
37. Halteteil
- 38.1, 38.2 Haltelasche
- 39.1, 39.2 Rastöffnung
- 40.1, 40.2 Knopf

41.	untere Kante (v. 10)
42.	freie Kante
43.	Oberfläche
44.	Kante (v. 15)
5 45.	Kante (v. 12)
46.	untere Kante (v. 16)
47.	schornsteinförmiges Element
A - A	Schnitt
E	Standfläche
10 S	Verschiebestrecke
X; Y	Stellung
W	Detail

15 Patentansprüche

1. Futterschale (1) für die Aufzucht von Geflügel, insbesondere von in einem Stall freilaufend gehaltenem Mastgeflügel, wobei die Futterschale (1) an einem über dem Boden des Stalles heb- und senkbar gehaltenen Futterförderrohr (2) angehängt ist und wobei das Futterförderrohr (2) wenigstens eine Öffnung (3) aufweist, durch welches Futter in die
20 Futterschale (1) gelangen kann, und wobei die Futterschale (1) folgende Bauteile umfasst:

- ein Bodenteil (4) mit einer umlaufenden Futterrinne (7), die nach außen hin durch einen peripheren Rand (8) mit einem äußeren Kragen (9) umfasst ist und nach innen eine kegelförmige Kuppel (11) aufweist,
- ein Deckelteil (5), das nach außen von einem umlaufenden Rand (13) umfasst ist,
- 25 - ein Kopfteil (6) mit einer Öffnung (20) zum Aufstecken auf das Futterförderrohr (2),

wobei Kopfteil (6), Deckelteil (5) und Bodenteil (4) miteinander lösbar verbunden sind und zumindest Deckelteil (5) und Bodenteil (4) in Richtung einer senkrecht zum umlaufenden Rand (8; 13) ausgerichteten Achse (36) gegeneinander verschiebbar sind,

30 **dadurch gekennzeichnet, dass**

das Deckelteil (5) an seinem dem umlaufenden Rand (13) abgewandten Ende (25) mit wenigstens einem Rastelement (26) versehen ist, welches im zusammengesetzten Zustand der Futterschale (1) in eine an einem Scheitel (29) der Kuppel (11) eingebrachte Rastöffnung (12) eingreift.

35 2. Futterschale (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (26) zwei spiegelsymmetrisch gegenüber der Achse (36) angeordnete, federnde Zungen (28.1, 28.2) umfasst, die jeweils eine Anschlagkante (27.1, 27.2) zum Einrasten in die besagte Rastöffnung (12) und zum Aufhängen des Bodenteils (4) aufweisen.

40 3. Futterschale (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagkante (27.1, 27.2) und damit das Deckelteil (5) axial verschiebbar gegenüber dem Bodenteil (4) angeordnet ist.

4. Futterschale (1) nach Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelteil (5) kegelstumpfförmig ist und in ein prismatisches Halteteil (37) ausläuft, mit dem das Kopfteil (6) verrastbar ist.

45 5. Futterschale (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (37) zwei federnde Haltelaschen (38.1, 38.2) aufweist, welche über eine freie Kante (42) des Halteteils (37) ragen und jeweils mit einem Knopf (40.1, 40.2) enden, der in eine am Kopfteil (6) eingebrachte Rastöffnung (39.1, 39.2) eingreift.

50 6. Futterschale (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- in das Bodenteil (4) ein umlaufender, zwischen dem Rand (8) und der Kuppel (11) angeordneter Steg (10) mit Stützfüßen (30) eingebaut ist,
- der Steg (10) eine der Futterrinne (7) zugewandte Kante (41) aufweist,
- am Steg (10) Auslassfenster (32) angeordnet sind,
- 55 - und zwischen den Stützfüßen (30) weitere Auslassfenster (33) vorgesehen sind, die durch die Kante (41) des Steges (10) und eine Oberfläche (43) der Futterrinne (7) begrenzt sind.

7. Futterschale (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**

EP 2 848 117 A1

- das Deckelteil (5) einen umlaufenden Steg (15) aufweist, welcher über radiale Querstreben (16) mit dem Rand (13) verbunden ist, wobei die Querstreben (16) zwischen sich Öffnungen (17) frei lassen,
- am Steg (15) Auslassfenster (31) eingebracht sind, die jeweils zwischen zwei Querstreben (16) angeordnet sind,
- der Steg (15) eine freie, umlaufende Kante (44) aufweist,
- und zwischen den Auslassfenstern (31) und der Kante (44) ein fensterloser Bereich (34) des Steges (15) liegt.

8. Futterschale (1) nach Ansprüchen 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (10; 15) im zusammengesetzten Zustand der Futterschale (1) senkrecht zu einer Standfläche (E) des Bodenteils (4) ausgerichtet sind.

9. Futterschale (1) nach Ansprüchen 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- die Auslassfenster (32) des Bodenteils (4) - bei in einer oberen Stellung (X) befindlichem Deckelteil (5) - vom fensterlosen Bereich (34) des am Deckelteil (5) angeordneten Steges (15) geschlossen sind, und
- bei in einer unteren Stellung (Y) befindlichem Deckelteil (5) die Auslassfenster (32) des Bodenteils (4) mit den Auslassfenstern (31) des am Deckelteil (5) angeordneten Steges (15) koinzidieren und dort durchgängige Öffnungen (19) ausbilden.

10. Futterschale (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (6), Deckelteil (5) und Bodenteil (4) aus thermoplastischem Kunststoff hergestellt sind.

11. Futterschale (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand (8) des Bodenteils (4) sowie der Rand (13) des Deckelteils (5) in Draufsicht auf die Standfläche (E) kreisrund, elliptisch oder polygonal ist.

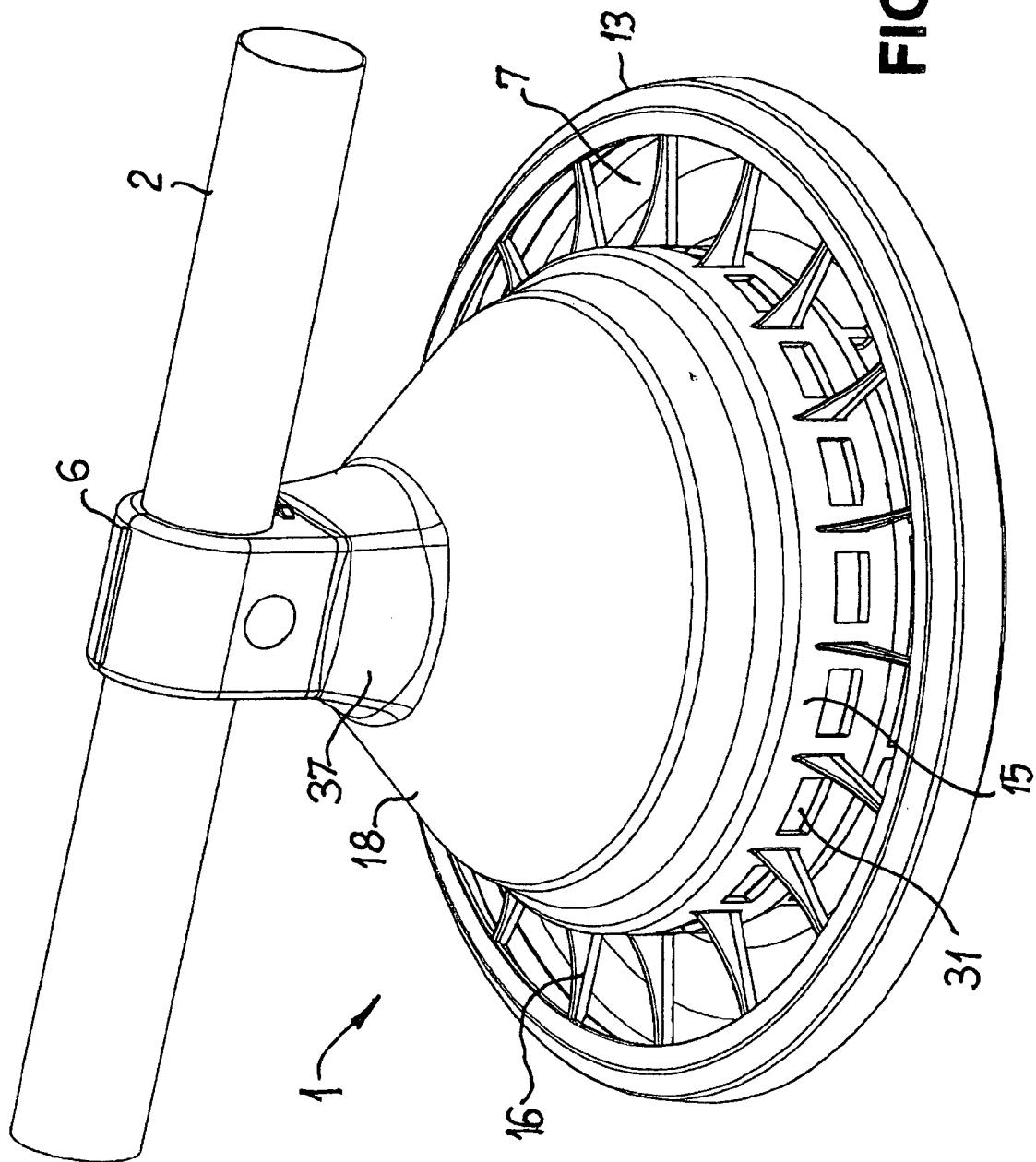
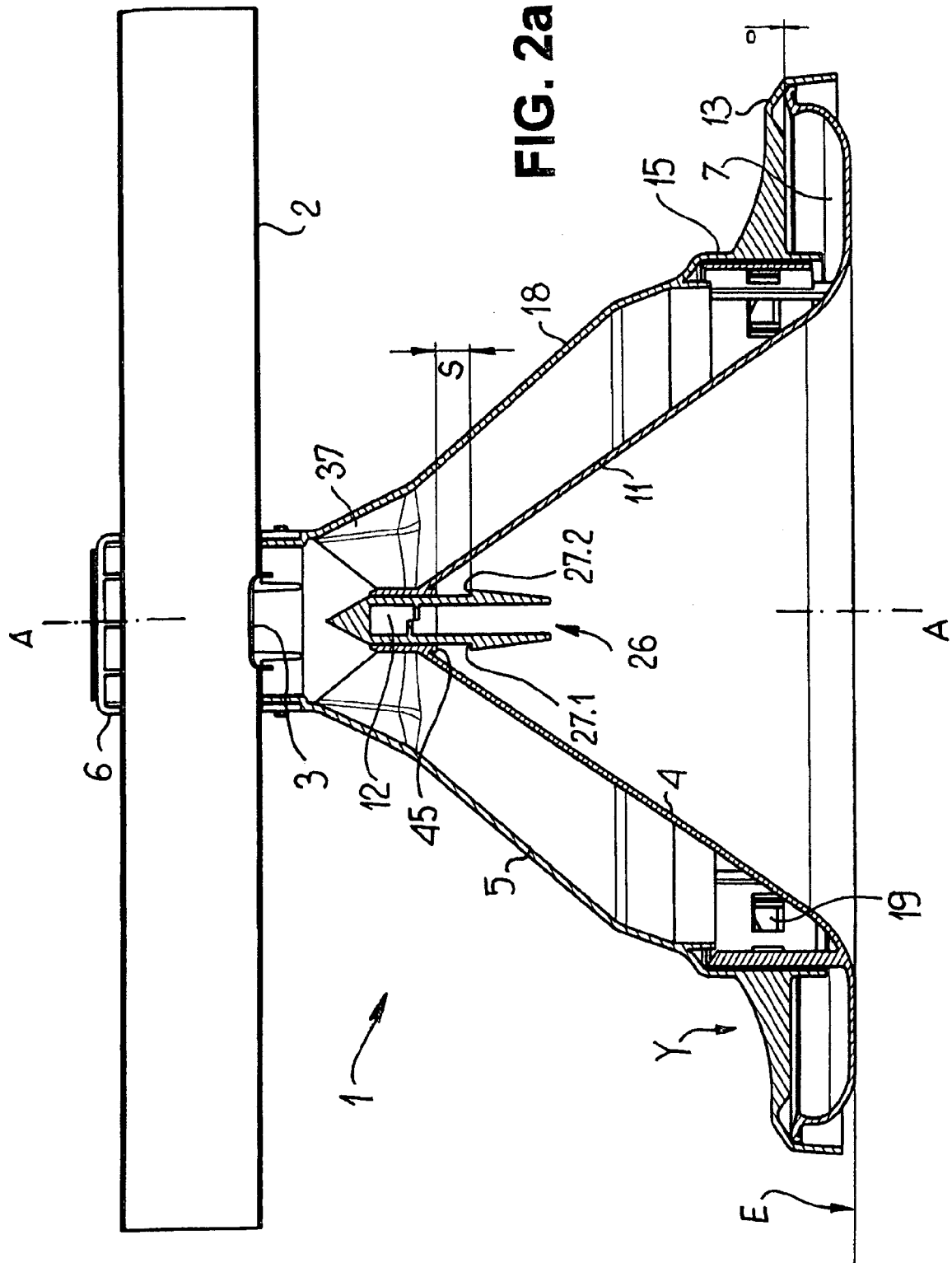
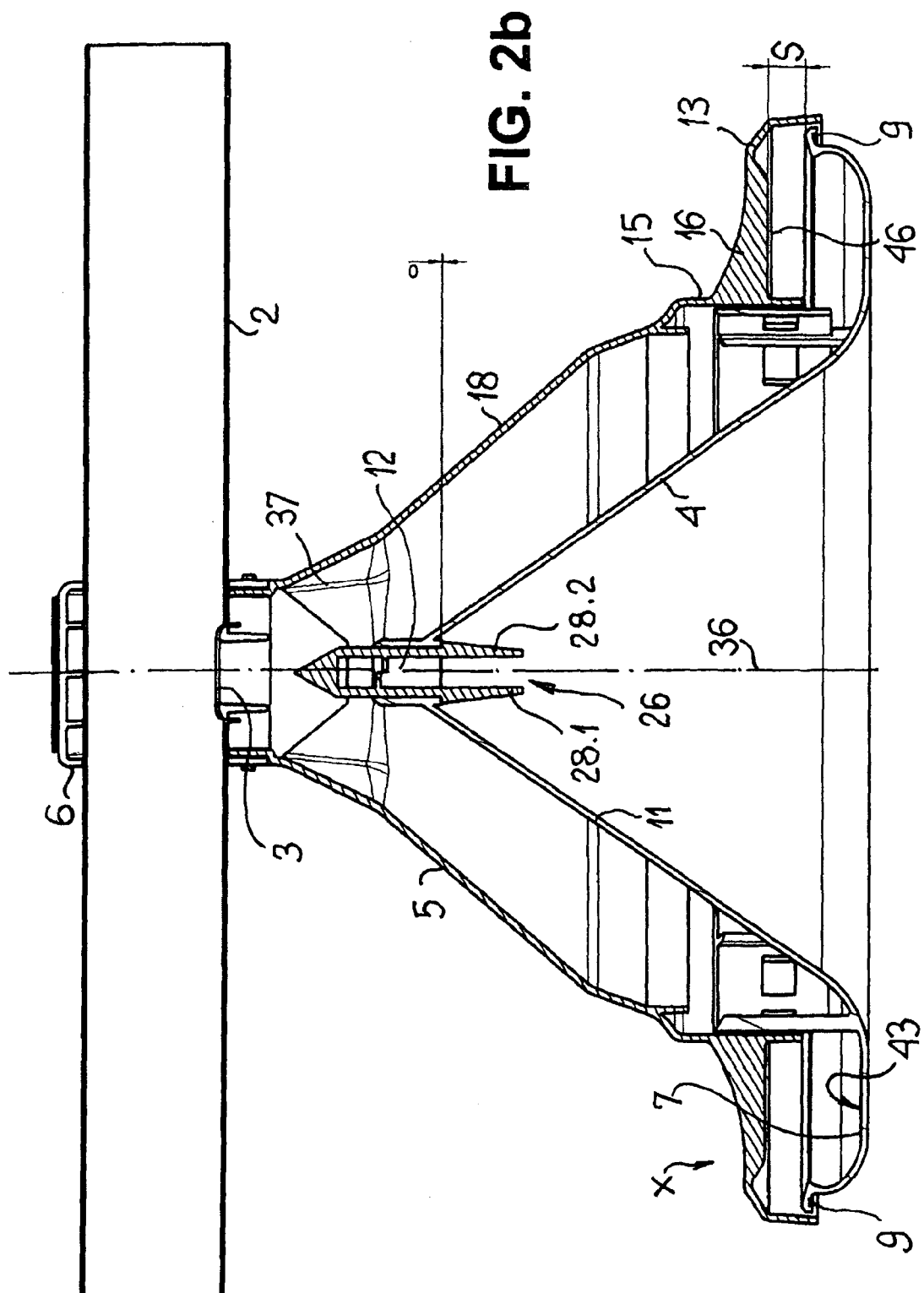


FIG. 1





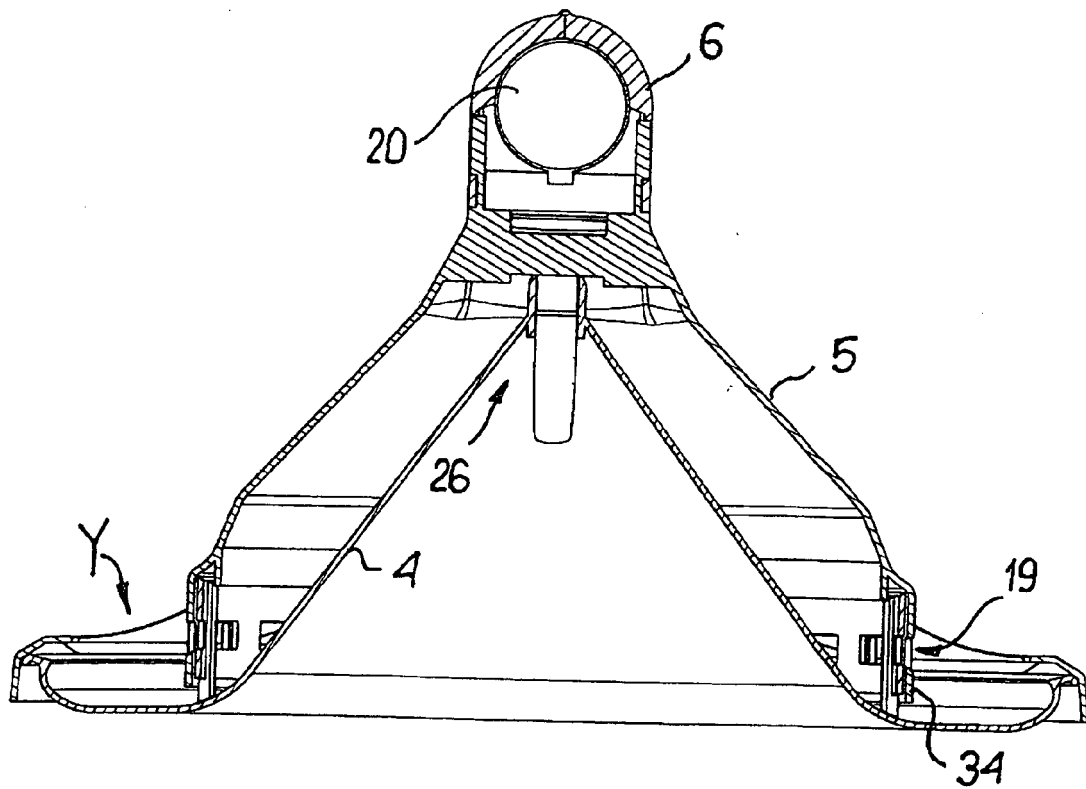


FIG. 3

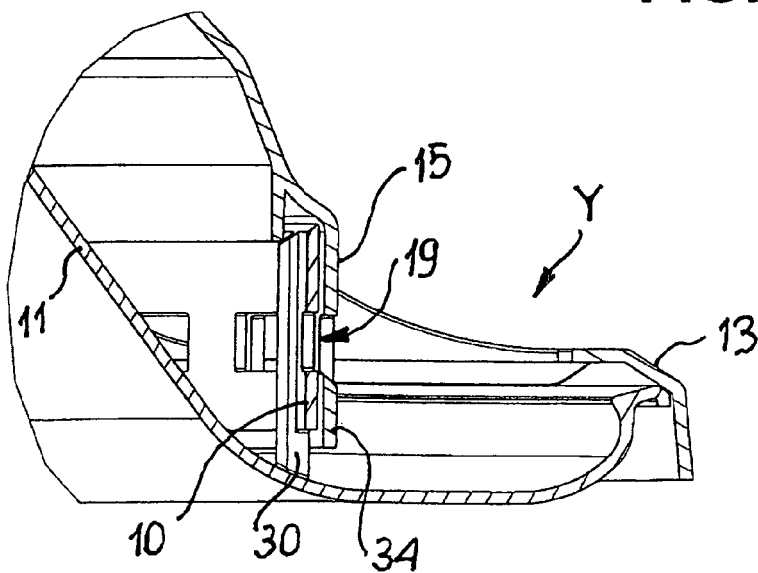
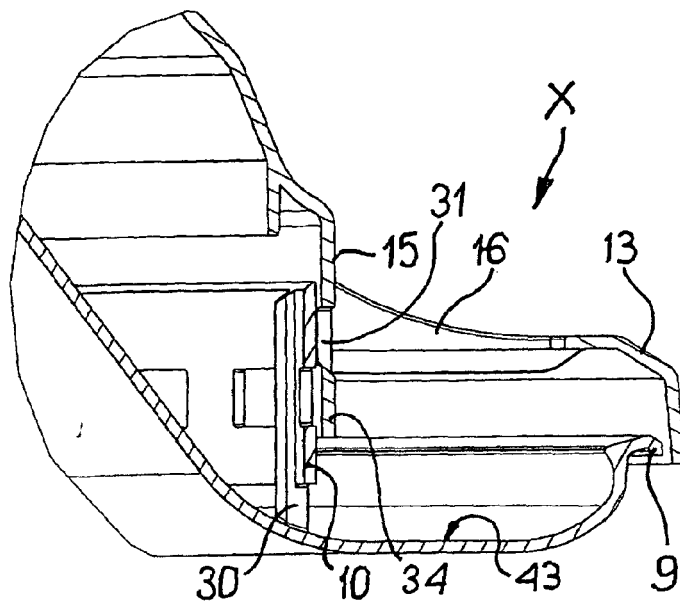
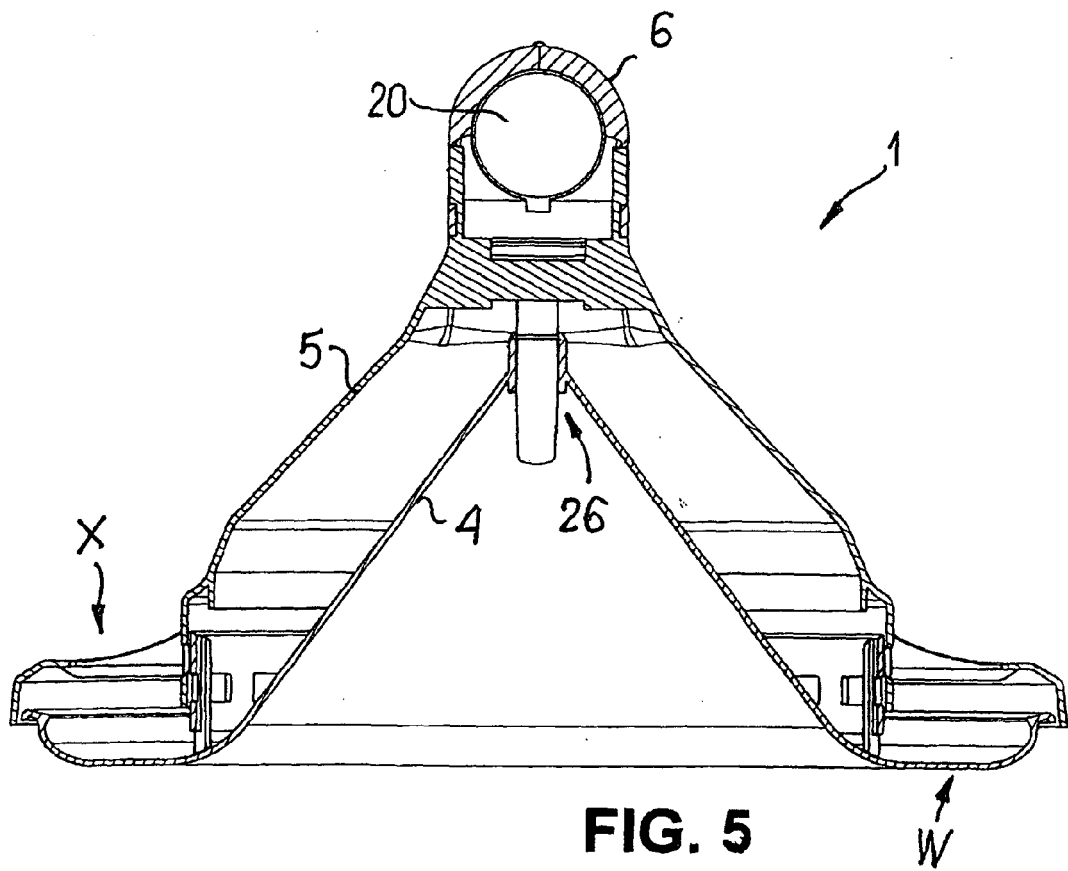


FIG. 4



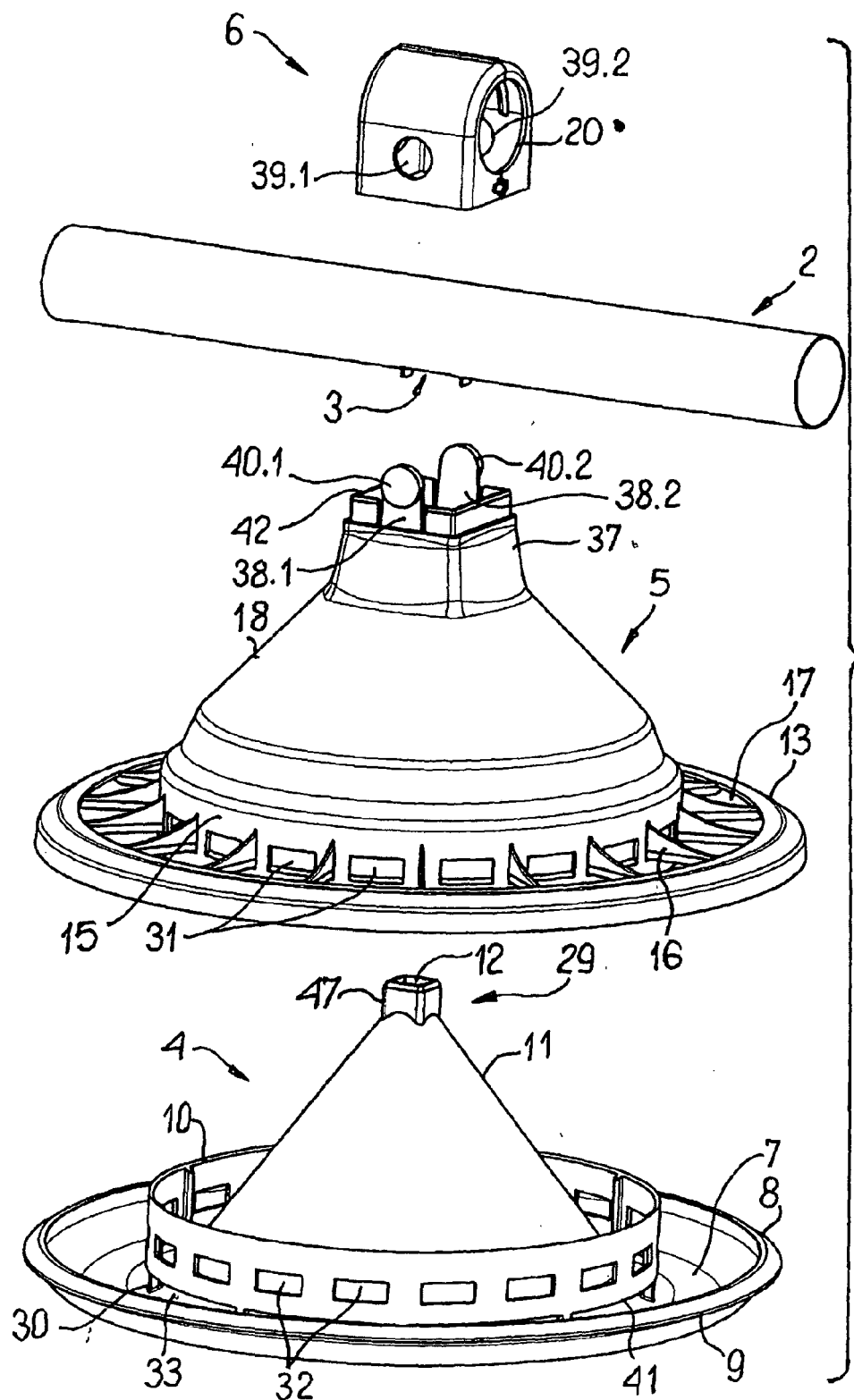


FIG. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 00 2979

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	WO 2008/131198 A1 (GSI GROUP INC [US]; SLANKARD BRUCE [US]; FRANKOVICH JOHN M [US]) 30. Oktober 2008 (2008-10-30) * Absatz [0035] - Absatz [0040]; Abbildungen *	1-11	INV. A01K39/012
A	DE 101 64 122 C1 (BIG DUTCHMAN INT GMBH [DE]) 15. Mai 2003 (2003-05-15) * Absatz [0050] - Absatz [0057]; Abbildungen *	1-11	
A	EP 2 394 510 A2 (PAL BULLERMANN GMBH [DE]) 14. Dezember 2011 (2011-12-14) * Absatz [0024] - Absatz [0026]; Anspruch 1; Abbildungen *	1-11	
A	US 5 875 733 A (CHEN AI-MEI [TW]) 2. März 1999 (1999-03-02) * Spalte 1, Zeile 15 - Spalte 3, Zeile 16; Abbildungen *	1-11	
A	US 5 718 187 A (POLLOCK EUGENE B [US] ET AL) 17. Februar 1998 (1998-02-17) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A01K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2015	Prüfer Forjaz, Alexandra
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 00 2979

21-01-2015

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2008131198 A1	30-10-2008	US 2008257270 A1 WO 2008131198 A1	23-10-2008 30-10-2008
DE 10164122 C1	15-05-2003	AT 293356 T BR 0207567 A CN 1503622 A DE 10164122 C1 DE 50202872 D1 EP 1458232 A1 ES 2239271 T3 RU 2282983 C2 US 2005072365 A1 WO 03055299 A1	15-05-2005 14-09-2004 09-06-2004 15-05-2003 25-05-2005 22-09-2004 16-09-2005 10-09-2006 07-04-2005 10-07-2003
EP 2394510 A2	14-12-2011	DE 102010029950 A1 EP 2394510 A2	15-12-2011 14-12-2011
US 5875733 A	02-03-1999	KEINE	
US 5718187 A	17-02-1998	AU 673036 B2 AU 5551794 A BR 9305065 A CA 2149545 A1 CN 1092932 A DE 673196 T1 DE 69307548 D1 EP 0673196 A1 ES 2078203 T1 IL 107980 A KR 100231786 B1 PL 309341 A1 US 5718187 A WO 9413130 A2	24-10-1996 04-07-1994 21-06-1994 23-06-1994 05-10-1994 19-09-1996 27-02-1997 27-09-1995 16-12-1995 30-09-1997 15-11-1999 02-10-1995 17-02-1998 23-06-1994

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 2008131198 A [0002]